QT6.2/KHCN2-BM7



**ISO 9001 : 2015**

|  |
| --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC TRÀ VINH  **HỘI ĐỒNG KHOA HỌC & ĐÀO TẠO** |

**THUYẾT MINH CHI TIẾT**

**ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU KHOA HỌC CẤP TRƯỜNG**

**TÊN ĐỀ TÀI**

**XÂY DỰNG HỆ THỐNG QUẢN LÝ GIỜ NHIỆM VỤ**

**CỦA GIẢNG VIÊN KHOA KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ**

Chủ nhiệm đề tài: NGUYỄN TÍN THÀNH

Đơn vị: LỚP DA21TTA

KHOA KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ

***Trà Vinh, tháng 07 năm 2024***

THÔNG TIN CHUNG

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên đề tài** | XÂY DỰNG HỆ THỐNG QUẢN LÝ GIỜ NHIỆM VỤ CỦA GIẢNG VIÊN KHOA KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ |
| **Lĩnh vực/ Chuyên ngành nghiên cứu** | * Lĩnh vực/Chuyên ngành: * Mã lĩnh vực:   *(chỉ trình bày sau khi đã xét duyệt thuyết minh chi tiết)* |
| **Thời gian thực hiện** | 9 tháng(Từ tháng 8/2024 đến tháng 4/2025) |
| **Kinh phí** | Khoảng 14.926.000 đồng Trong đó:   * Từ ngân sách sự nghiệp khoa học: Khoảng 14.926.000 đồng * Từ nguồn tự có 0 đồng |
| **Chủ nhiệm đề tài** | **NGUYỄN TÍN THÀNH**  Chức danh nghề nghiệp: Sinh viên  MSSV: 110121104   * Đơn vị công tác: Lớp DA21TTA * Email: 110121104@st.tvu.edu.vn   Điện thoại: 0395890398 |
| **Thành viên** | **HỒ HOÀNG PHÚC**   * Chức danh nghề nghiệp: Sinh viên   MSSV: 110121242  Đơn vị công tác: Lớp DA21TTA   * Email: 110121242@st.tvu.edu.vn   Điện thoại: 0327434821 |
| **Thành viên** | * **NGUYỄN LÂM QUỐC BẢO** * Chức danh nghề nghiệp: Sinh viên   MSSV: 110121007  Đơn vị công tác: Lớp DA21TTA   * Email: 110121007@st.tvu.edu.vn   Điện thoại:0372701722 |
| **Giảng viên hướng dẫn** | **PHẠM THỊ TRÚC MAI**   * Học hàm/Học vị: Thạc sĩ   Chức vụ: Không   * Chức danh nghề nghiệp: Giảng viên * Đơn vị công tác: Khoa KT&CN * Email: pttmai@tvu.edu.vn   Điện thoại: 0936 010 206 |

**NỘI DUNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ**

1. Tính cấp thiết

Hiện nay, hằng năm trước khi bắt đầu năm học mới, các bộ môn tại Khoa Kỹ thuật và Công nghệ đều phải thực hiện đăng ký chọn mức giờ chuẩn theo quy định một cách thủ công (google sheet), dẫn đến rất nhiều bất cập và khó khăn trong quá trình quản lý đăng ký, truy xuất các hoạt động liên quan như số giờ nghiên cứu khoa học và giờ giảng dạy đã đăng ký. Từ đó, các hoạt động đã và đang thực hiện liên quan đến giờ nhiệm vụ của từng giảng viên cũng chưa được quản lý chặt chẽ. Tự mỗi cá nhân phải kiểm soát các hoạt động đã đăng ký ban đầu và các công việc đã thực hiện được để cuối năm học thì thực hiện thao tác kê khai trên hệ thống quản lý chung đã có.

Bên cạnh đó, công tác phân công giảng dạy trước đầu mỗi năm học của cán bộ quản lý của mỗi đơn vị tại Khoa Kỹ thuật và Công nghệ cũng đang được thực hiện một cách thủ công (excel). Việc lưu trữ, tính toán, thống kê giờ giảng tạm tính cho giảng viên cũng được thực hiện thủ công. Việc so sánh với mức giờ chuẩn mà giảng viên đã đăng ký cũng được thực hiện thủ công, nên mất rất nhiều thời gian để tổng hợp và cân đối giờ cho các giảng viên trong một đơn vị.

Thêm nữa, khi các hoạt động giảng dạy đang được diễn ra ở mỗi học kỳ, về phía quản lý bộ môn chưa có công cụ nào để quản lý tiến độ giảng dạy của mỗi giảng viên đang thực hiện đến đâu, đang đúng tiến độ hay đang trễ hạn, có nộp đề, nộp điểm hay chưa,… cán bộ quản lý tại bộ môn đều không biết để có thể nhắc nhở, quản lý và báo cáo về lãnh đạo cấp trên khi cần thiết.

Nhận thấy các bất cập trên, nhóm chúng tôi nhận thấy cần có một hệ thống quản lý được giờ nhiệm vụ của giảng viên tại Trường Đại học Trà Vinh là điều hết sức cần thiết. Chính vì vậy, chúng tôi đề xuất đề tài nghiên cứu khoa học với tên đề tài là “Xây dựng hệ thống quản lý giờ nhiệm vụ của giảng viên Khoa Kỹ thuật và Công nghệ” với sự hướng dẫn của cô Phạm Thị Trúc Mai. Với mong muốn xây dựng hệ thống được sử dụng thử nghiệm tại Khoa Kỹ thuật và Công nghệ và khi hoạt động ổn định thì có thể triển khai rộng ra toàn trường.

1. Tổng quan tình hình nghiên cứu trong và ngoài nước
   1. **Tình hình nghiên cứu trong nước**

(chưa viết)

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

* 1. **Tình hình nghiên cứu ngoài nước**

- Hiện nay ở nước ngoài chưa có công trình nghiên cứu tương tự.

1. Mục tiêu nghiên cứu
   1. **Mục tiêu chung tổng quát**

Tin học hóa quy trình quản lý giờ nhiệm vụ của giảng viên tại khoa Kỹ thuật và Công nghệ - Trường Đại học Trà Vinh.

**3.2. Mục tiêu cụ thể**

* Khảo sát và phân tích hệ thống
* Xây dựng quy trình quản lý giờ nhiệm vụ trên hệ thống.
* Thiết kế giao diện front-end cho hệ thống.
* Xây dựng các chức năng back-end liên quan đến công tác quản lý chung, thống kê.
* Xây dựng các chức năng back-end liên quan đến công tác quản lý giờ nhiệm vụ với phân hệ Nghiên cứu khoa học.
* Xây dựng các chức năng back-end liên quan đến công tác quản lý giờ nhiệm vụ với phân hệ Nghiên cứu khoa học.
* Xây dựng các chức năng back-end liên quan đến công tác quản lý giờ nhiệm vụ với phân hệ Giảng dạy
* Báo cáo tổng kết

1. Nội dung triển khai nghiên cứu

* Nội dung 1: Tổng hợp các văn bản liên quan đến hệ thống cần quản lý và phân tích hệ thống.
* Nội dung 2: Xây dựng quy trình quản lý hệ thống được đề xuất trên máy tính.
* Nội dung 3: Thiết kế giao diện phía front-end cho hệ thống.
* Nội dung 4: Xây dựng chức năng phía back-end: Quản lý chung.
* Nội dung 5: Xây dựng chức năng phía back-end: Phân hệ Nghiên cứu khoa học.
* Nội dung 6: Xây dựng chức năng phía back-end: Phân hệ Giảng dạy.
* Nội dung 7: Kiểm thử hệ thống.
* Nội dung 8: Viết báo cáo tổng kết.

1. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu
   1. **Đối tượng nghiên cứu**

* Các văn bản liên quan đến giờ nhiệm vụ của giảng viên.
* Các công cụ và ngôn ngữ lập trình sử dụng trong phát triển web:
  + HTML, CSS, JavaScript
  + React.js (thư viện JavaScript cho phát triển giao diện người dùng)
  + Node.js (môi trường runtime JavaScript trên phía máy chủ)
  + Mysql (hệ quản trị cơ sở dữ liệu).

**5.2. Phạm vi nghiên cứu:** Chỉ quản lý hai loại giờ nhiệm vụ của giảng viên tại Khoa Kỹ thuật và Công nghệ - Trường Đại học Trà Vinh, đó là giờ nghiên cứu khoa học và giờ giảng dạy của viên chức có giờ chuẩn.

1. Phương pháp nghiên cứu, kỹ thuật sẽ sử dụng:

* Phương pháp nghiên cứu lý thuyết:

+ Nghiên cứu tài liệu, văn bản hiện hành liên quan đến quy trình quản lý giờ nhiệm vụ của giảng viên.

+ Nghiên cứu các tài liệu liên quan đến các công cụ và ngôn ngữ lập trình sử dụng để xây dựng hệ thống.

* Phương pháp thực nghiệm:

+ Sử dụng React.js, Node.js, và Mysql để xây dựng hệ thống quản lý giờ nhiệm vụ cho giảng viên thuộc Khoa Kỹ thuật và Công nghệ. Ngoài ra có thể mở rộng cho các khoa khác có thể sử dụng được.

**7. Tình trạng đề tài, phương án phối hợp**

**7.1. Tình trạng đề tài:** Mới.

**7.2. Phương án phối hợp với các đối tác bên ngoài Trường:** Không có.

**8. Tiến độ thực hiện**

| **TT** | **Các nội dung, công việc chủ yếu cần thực hiện** | **Dự kiến kết quả/sản phẩm phải đạt và lưu giữ** | **Thời gian** (bắt đầu, kết thúc) | **Người thực hiện** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Tổng hợp các văn bản liên quan đến hệ thống cần quản lý và phân tích hệ thống. | - Thông tin các văn bản hiện hành.  - Mô hình hệ thống sau phân tích. | 1 tháng  (Tháng 8/2024) | Hồ Hoàng Phúc, Nguyễn Lâm Quốc Bảo, Nguyễn Tín Thành |
| 2. | Xây dựng quy trình quản lý hệ thống được đề xuất trên máy tính. | - Sơ đồ thể hiện quy trình quản lý giờ nhiệm vụ của giảng viên khi được tin học hóa. | 0.5 tháng  (Tháng 9/2024) | Nguyễn Tín Thành, Hồ Hoàng Phúc, Nguyễn Lâm Quốc Bảo |
| 3. | Thiết kế giao diện phía front-end cho hệ thống. | - Bản thiết kế giao diện cho các màn hình chính, màn hình chức năng | 0.5 tháng  (Tháng 9/2024) | Hồ Hoàng Phúc, Nguyễn Tín Thành, Nguyễn Lâm Quốc Bảo |
| 4. | Xây dựng chức năng phía back-end: Quản lý chung. | - Các chức năng quản lý chung trên hệ thống dành cho phân quyền quản trị: quản lý người dùng, quản lý chương trình đào tạo, quản lý đơn vị, quản lý các hoạt động nghiên cứu khoa học của từng người dùng. | 1 tháng  (Tháng 10/2024) |  |
| 5. | Xây dựng chức năng phía back-end: Phân hệ Nghiên cứu khoa học. | - Phân quyền Giảng viên: Đăng ký định mức giờ nhiệm vụ, đăng ký các hoạt động nghiên cứu khoa học sẽ thực hiện, xem các thống kê liên quan đến hoạt động nghiên cứu khoa học của bản thân.  - Phân quyền Quản lý: Xem các định mức và hoạt động nghiên cứu mà giảng viên trong đơn vị do mình quản lý đã đăng ký, các thống kê liên quan đến đăng ký hoạt động nghiên cứu của giảng viên trong đơn vị. | 2 tháng  (Tháng 11-12/2024) |  |
| 6. | Xây dựng chức năng phía back-end: Phân hệ Giảng dạy. | - Phân quyền Giảng viên: xem thông tin các lớp, môn học được đơn vị phân công giảng dạy trong năm học; các thống kê cơ bản về số giờ được phân công.  - Phân quyền Quản lý: Thực hiện phân công giảng dạy theo năm học, xem các thống kê về số giờ đã phân công cho từng giảng viên trong đơn vị quản lý. | 2 tháng  (Tháng 01-02/2025) |  |
| 7. | Kiểm thử hệ thống. | Tổng hợp các phân hệ và kiểm thử hệ thống, chỉnh sửa lỗi hệ thống nếu có. | 1 tháng  (Tháng 3/2025) | Nguyễn Tín Thành, Hồ Hoàng Phúc, Nguyễn Lâm Quốc Bảo |
| 8 | Viết báo cáo tổng kết. | Báo cáo hoàn chỉnh đúng mẫu. | 1 tháng  (Tháng 4/2025) | Nguyễn Tín Thành, Hồ Hoàng Phúc, Nguyễn Lâm Quốc Bảo |

**9. Sản phẩm và kết quả nghiên cứu**

**9.1. Sản phẩm giao nộp bắt buộc**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên sản phẩm** | **Số lượng** | **Yêu cầu khoa học dự kiến đạt được** |
| 1. | Báo cáo tổng kết đề tài. | 4 | Đúng mẫu, trình bày rõ ràng, khoa học. |
| 2. | File báo cáo hoàn chỉnh (dạng PDF), file hướng dẫn sử dụng, mã nguồn hệ thống, cơ sở dữ liệu | 1 | Chứa đầy đủ tất cả dữ liệu liên quan đến đề tài. |
| 3. | Bài báo khoa học công bố trên tạp chí có chỉ số ISSN. | 1 | Đúng thể thức của một bài báo khoa học. |

**9.2 Sản phẩm khác**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên sản phẩm** | **Số lượng** | **Mức chất lượng cần đạt** | **Ghi chú** |
| 1 |  |  |  |  |

**10. Các lợi ích mang lại và tác động của kết quả nghiên cứu**

* *Đối với lĩnh vực khoa học liên quan đến vấn đề nghiên cứu:*

Giúp cho quy trình quản lý giờ nhiệm vụ của giảng viên được tin học hóa.

* *Đối với tổ chức chủ trì, đơn vị chủ quản và đơn vị tiếp nhận chuyển giao kết quả nghiên cứu:*

Tiết kiệm công sức cho quá trình quản lý và thực hiện các công việc liên quan đến giờ nhiệm vụ của giảng viên.

* *Đối với việc phát triển kinh tế, xã hội, môi trường (nếu có):* Không

**11. Khả năng ứng dụng và phương thức chuyển giao kết quả nghiên cứu**

* Hệ thống giúp giảm tải công việc thủ công, thời gian và công sức khi thực hiện các công tác liên quan đến quản lý giờ nhiệm vụ của giảng viên.
* Hệ thống được đề xuất có thể mở rộng toàn trường do mô hình hệ thống được khảo sát, phân tích dựa trên các văn bản chung được áp dụng tại Trường Đại học Trà Vinh.

**12. Tổ chức, đơn vị đặt hàng và tài trợ kinh phí, đối ứng kinh phí**

Không.

**13. Kinh phí thực hiện đề tài:**

*Đơn vị tính: đồng*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung các khoản chi** | **Tổng số** | | **Nguồn vốn** | | | |
| **Kinh phí** | **Tỷ lệ %** | **Ngân sách** | **Tự có** | **Khác** |
| 1 | Tiền công lao động | 6.258.000 | 41.93% | 6.258.000 |  |  |
| 2 | Nguyên vật liệu | 8.318.000 | 55.73% | 8.318.000 |  |  |
| 3 | Thiết bị, máy móc chuyên dùng | 0 | 0.00% | 0 |  |  |
| 4 | Xây dựng, sửa chửa nhỏ | 0 | 0.00% | 0 |  |  |
| 5 | Điều tra, khảo sát thu thập số liệu | 0 | 0.00% | 0 |  |  |
| 6 | Chi khác | 350.000 | 1.02% | 350.000 |  |  |
| **Tổng cộng** | | **14.926.000** | **100%** | **14.926.000** |  |  |

***Phần thu hồi kinh phí sau nghiên cứu (nếu có):***

* Bằng tiền: Không (Bằng 0 % tổng kinh phí đầu tư trực tiếp cho đề tài)
* Bằng hiện vật: Không.

*Trà Vinh, ngày ……. tháng ….. năm 2024*

|  |  |
| --- | --- |
| **GV. HƯỚNG DẪN** | **CHỦ NHIỆM ĐỀ TÀI**  **Nguyễn Tín Thành** |
| **CHỦ TỊCH**  **HỘI ĐỒNG KH & ĐT** | **HĐKH&ĐT**  **KHOA KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ** |

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**